

调心托辊的原理

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



调心托辊的原理

调心托辊的原理工作过程中噪音较小，结构简单，可用于水平倾斜或是两者混合运输，调心托辊的原理还能应用于装船机卸船机堆取料机等连续运输移动机械上。调心托辊的结构多种多样，调偏方式也不尽相同，但工作原理大致相同，当胶带跑偏时带动调心托辊组发生偏转，使托辊产生一个促使胶带恢复平衡位置的摩擦力，从而达到胶带纠偏的目的。这两种调心托辊各有其优缺点，现对调心托辊的原理们的调心原理和结构特点进行简单介绍，并结合调心托辊的原理们各自的特点进行了改进设计。

一般在带式输送机总长度较短时或带式输送机双向运行时采用此方法比较合理，原因是较短带式输送机更容易跑偏并且不容易调整。滚筒偏斜时，输送带在滚筒两侧的松紧度不一致，沿宽度方向上所受的牵引力 F_q 也就不一致，成递增或递减趋势，这样就会使输送带附加一个向递减方向的移动力 F_y ，导致输送带向松侧跑偏，所谓的跑松不跑紧。其调整方法为：对于头部滚筒如输送带向滚筒的右侧跑偏，则右侧的轴承座应当向前移动，输送带向滚筒的左侧跑偏，则左侧的轴承座应当向前移动，相对应的也可将左侧轴承座后移或右侧轴承座后移。安装调心托辊组，调心托辊组有多种类型如中间转轴式四连杆式立辊式等，其原理是采用阻挡或托辊在水平面内方向转动阻挡或产生横向推力使皮带自动向心达到调整皮带跑偏的目的，其受力情况和承载托辊组偏斜受力情况相同。当托辊的中心线与胶带的中心线垂直时，校直机取运输带与托辊任一接触点M，该点橡胶输送带的

调心托辊的原理

线速度 V 与托辊的旋转速度 V 相等，由于无相对滑动速度，二者之间为静摩擦，胶带给托辊的摩擦力 F ，与托辊给胶带的摩擦反力 F_d 相平衡， F_d 与胶带中心线夹角 $\alpha=$ ，因此当托辊的中心线与胶带的中心线垂直时，橡胶输送带横向不受力，耐热输送带跑偏时托辊不能自动纠偏。

当托辊的中心线与尼龙输送带的中心线不垂直时，校直机托辊前倾一定角度时，取任一接触点 M ，该点强力输送带线速度为 V ，托辊的旋转速度为 V_g ，由于托辊的中心线与运输带产品的中心线不垂直时，产生相对滑动速度 V ，二者之间为动摩擦，耐高温运输带给托辊的摩擦力 F ，与相对滑动速度。

V 方向一致，托辊给帆布运输带的摩擦反力 F_d 与相对滑动速度 V 方向相反；由于 F_d 与胶带中心线存在一定角度 α ，胶带具有横向力 F_x 和径向力 F_i ，托辊给胶带的横向纠偏力 $F_x = F_d \sin \alpha$ ，因此，托辊前倾一定角度后橡胶带跑偏时具有纠偏能力，校直机调心托辊就是基于此设计制造的。本文章摘自：<http://bdhengchuan.com> 欢迎转载分享，转载请保留网址。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/RySrDiaoXingUAjh.html>